MINISTERO DEI TRASPORTI

FERROVIE DELLO STATO

ISTRUZIONI

per l'esercizio degli apparati centrali

Libro I: **Generalità**

SEZIONE 2ª

NORME GENERALI PER L'USO E LA MANUTENZIONE DEGLI APPARATI CENTRALI

RISTAMPA 1960

Edizione 1935 aggiornata con l'Appendice N. 1 e con gli ordini di servizio 26/1937, 13/1949, 43/1956 e 74/1958

Roma (9380)
Tipo-Litografia F. S.
1960

MINISTERO DEI TRASPORTI

FERROVIE DELLO STATO

ISTRUZIONI

per l'esercizio degli apparati centrali

Libro I: **Generalità**

SEZIONE 2ª

NORME GENERALI PER L'USO E LA MANUTENZIONE DEGLI APPARATI CENTRALI

RISTAMPA 1960

Edizione 1935 aggiornata con l'Appendice N. 1 e con gli ordini di servizio 26/1937, 13/1949, 43/1956 e 74/1958

Roma (9380)
Tipo-Litografia F. S.
1960

Qualunque aggiunta o variazione alla presente istruzione darà luogo ad apposita appendice

Registrazione delle appendici
alle Istruzioni per l'esercizio degli apparati centrali
(Sezione 2ª del Libro I)

1	
2	
3	
4	
5	

INDICE

Art. 1. – Norme per l'uso degli apparati centrali . . . . . *pag.* 3

Art. 2. – Pulizia, lubrificazione, ecc., dell'impianto . . . . . » 4

Art. 3. – Rapporti fra il personale del Servizio I.E. ed il personale di stazione per la manutenzione e riparazione degli impianti di sicurezza e di segnalamento . . » 5

Art. 4. – Rapporti fra il personale addetto alla manutenzione degli impianti di sicurezza e di segnalamento ed il personale addetto alla manutenzione dell'armamento » 16

Art. 5. – Attrezzi, oggetti e pubblicazioni in dotazione alle cabine di apparati centrali » 16

Art. 6. – Norme generali da seguirsi in caso di anormalità o guasti nel funzionamento degli apparati centrali . . . . . » 17

Art. 7. – Modalità per la chiamata degli operai addetti alla manutenzione degli apparati centrali e per gli avvisi da diramarsi agli interessati . . . . . » 18

Allegato *A* facsimile del mod. *M* 44 . . . . . » 20

» *B* » » » *M* 45 . . . . . » 21

» *C* » » » *M* 46 . . . . . » 22

» *D* » » » *M* 45-*a* . . . . . » 23

» *E* » » » *M* 125-*a* . . . . . » 24-25-26

ART. 1.

NORME PER L'USO DEGLI APPARATI CENTRALI

§ 1. – Chi è incaricato di manovrare gli apparati centrali, deve avere anzitutto presente il piano della stazione o della parte di piazzale i cui deviatoi e segnali sono allacciati all'apparato, e conoscere quindi a quale deviatoio, segnale, istradamento, ecc., ciascuna leva corrisponde.

A tal fine, in cabina viene collocato, in apposito quadro, un piano schematico del piazzale della stazione, o della parte di piazzale su cui la cabina ha giurisdizione, piano sul quale sono indicati, con i segni convenzionali d'uso, i binari, i deviatoi, i segnali, i circuiti di binario, le barriere da P.L., le sbarre fermacarri e gli altri eventuali meccanismi manovrati o collegati coll'apparato, nonchè gl'istradamenti ammessi ed assicurati dalle leve indicatrici.

Ciascuno dei meccanismi sopra indicati è contraddistinto sul piano schematico da un numero che trovasi inciso sulla targhetta applicata in corrispondenza alla relativa leva di manovra.

Negli impianti elettrici di maggiore importanza ed in alcuni impianti elettroidrodinamici, il suddetto piano schematico è sostituito da un quadro luminoso.

§ 2. – Per la preparazione di un determinato istradamento, valgono generalmente le norme qui di seguito indicate.

Per prime si debbono manovrare le leve da deviatoio (che sono, di massima, indipendenti l'una dall'altra e completamente libere, tranne i vincoli che possono loro derivare dai pedali meccanici o dai circuiti di immobilizzazione) ; successivamente, le leve indicatrici, le quali hanno il compito di vincolare nella posizione voluta le leve dei deviatoi che interessano un determinato istradamento.

In seguito :

– **per i movimenti in manovra** si rovesciano le sole leve dei segnali bassi (ove esistono) ;

– **per i treni in arrivo** si rovesciano dapprima le leve dei segnali bassi, e successivamente quelle dei segnali da marciapiede (ove esistono), ed infine, quelle dei segnali di protezione, dopo aver ottenuti gli eventuali necessari consensi ;

– **per i treni in partenza** si rovesciano prima le leve dei segnali bassi (ove esistono), e poi quelle dei segnali da marciapiede e di partenza, queste ultime nell'ordine stabilito per ogni singolo impianto.

§ 3. – Per la manovra da rovescio a normale delle leve dei segnali per le manovre e per i treni, si devono osservare le seguenti norme :

a) **Per i movimenti in manovra**, si deve, in generale, disporre a via impedita il segnale basso (riportando la leva in posizione normale), non appena la coda della colonna l'abbia oltrepassato, ad evitare che possa essere utilizzato lo stesso istradamento da altra colonna in manovra. Si debbono, invece, mantenere nella posizione rovescia la leva o le varie leve indicatrici che fissano l'istradamento o i singoli tratti del medesimo, fino a quando la manovra non abbia completamente liberato l'istradamento, allo scopo di evitare che possa essere modificata la disposizione dei deviatoi interessanti la parte di istradamento non ancora impegnata ; infatti, una volta rimessa in posizione normale la leva indicatrice, divengono completamente libere le leve dei deviatoi i cui pedali meccanici o circuiti di immobilizzazione non fossero stati ancora impegnati dalla manovra.

Si dovrà invece lasciare la leva del segnale basso nella posizione rovescia allorquando in detta posizione la leva funzioni anche come indicatrice per l'istradamento predisposto, e cioè fino a completa liberazione di quest'ultimo, ma in tal caso il deviatore deve prestare la massima attenzione perchè l'istradamento non venga impegnato da altra colonna in manovra a seguito della prima, fino a che non ha potuto riportare normale la leva da segnale basso.

b) **Per i treni**, i segnali di protezione e di partenza debbono, di norma, disporsi a via impedita non appena il treno li abbia completamente oltrepassati.

Se la leva di manovra di uno di tali segnali è munita di dispositivo di liberazione (1), **ed esiste l'occupazione automatica del segnale stesso**, il deviatore deve attendere, prima di riportare la leva normale, che siano regolarmente effettuate l'occupazione del segnale e la successiva liberazione della leva.

Se la leva è munita di dispositivo di liberazione, ma non esiste l'occupazione automatica del segnale, il deviatore, prima di portare normale la leva, dovrà attendere la liberazione.

Se la leva non è munita di dispositivo di liberazione ed esiste l'occupazione automatica del segnale, il deviatore, prima di portare normale la leva, attenderà non solo che detta occupazione si sia regolarmente effettuata, ma che il treno abbia completamente oltrepassato tutti i deviatoi dell'istradamento vincolato dal segnale.

Se la leva non è munita di dispositivo di liberazione e non esiste l'occupazione automatica del segnale, il deviatore, prima di portare normale la leva, dovrà attendere che il treno abbia completamente oltrepassato tutti i deviatoi dell'istradamento vincolato dal segnale.

N.B. – È bene ricordare che il deviatore può in qualsiasi momento disporre il segnale a via impedita, anche se l'eventuale dispositivo di liberazione non sia stato ancora azionato, spostando la leva verso la posizione normale di quel tanto che è consentito dal dispositivo stesso, salvo a completare la manovra della leva a liberazione avvenuta.

§ 4. - Le leve di consenso, se servono ad autorizzare la marcia di un treno su un tratto di binario che non comprende deviatoi manovrati dalla cabina, possono, in generale, essere rovesciate senza richiedere, in precedenza, la manovra da normale a rovescio di altre leve del banco, pur effettuando determinati collegamenti elettrici o meccanici; se invece servono ad autorizzare la marcia di un treno su un tratto di binario che comprende deviatoi allacciati alla cabina, esigono, prima di essere manovrate, che siano disposte regolarmente nel modo voluto le leve da deviatoio, quelle indicatrici e quelle da segnale basso.

§ 5. – Gli agenti addetti al servizio di cabina non devono tenere le leve in posizione rovescia senza che ve ne sia la necessità. Fanno eccezione le leve da barriere per P.L. le quali vengono tenute normalmente rovesce (barriere sollevate).

§ 6. – La manovra delle leve dovrà essere effettuata con dolcezza, evitando spostamenti bruschi e violenti. Una volta iniziata la manovra di una leva, si deve completare la manovra stessa, **evitando in modo assoluto** di spostare rapidamente e ripetutamente la leva fra le sue posizioni estreme.

Solo quando per anormalità sopravvenute nell'impianto, non sia possibile completare una manovra iniziata di leva, si potrà riportare la leva stessa verso la posizione iniziale, ripetendo poi la manovra, ma i successivi movimenti devono effettuarsi con intervalli non inferiori ai 10 secondi negli apparati elettrici ed ai 15-20 secondi negli apparati idrodinamici.

ART. 2.

PULIZIA, LUBRIFICAZIONE, ECC., DELL'IMPIANTO

§ 1. – È condizione indispensabile per assicurare un buon funzionamento dell'apparato ed un regolare esercizio dell'impianto, che sia provveduto ad una pulizia accurata e periodica e ad una lubrificazione adatta e misurata di tutti i meccanismi ed apparecchi costituenti l'impianto stesso.

---

(1) Tale dispositivo, negli apparati idrodinamici ed in quelli a trasmissione meccanica rigida o flessibile, viene comunemente chiamato *collegamento elettromeccanico*

§ 2. – Sul piazzale debbono essere raschiati, puliti e lubrificati (strofinandoli con un pennello o con cascame, **moderatamente** imbevuti di olio minerale misto a petrolio) i cuscinetti di scorrimento dei deviatoi.

È opportuno che tale operazione sia fatta ogni giorno, specialmente durante le giornate di vento e durante la stagione fredda.

In questi casi, però, il personale dovrà fare attenzione a non ungere eccessivamente i cuscinetti giacchè la soverchia lubrificazione riuscirebbe di danno o per la polvere che impasta l'olio, o per la bassa temperatura che lo condensa.

§ 3. – **È assolutamente proibito di spurgare il ceneratoio delle locomotive sui deviatoi, di gettare acqua, sabbia, scorie sugli organi di manovra dei deviatoi ed in genere, sui vari meccanismi ed apparecchi esistenti sul piazzale.**

Qualora però, nonostante il divieto, ciò si verificasse, il personale di stazione dovrà provvedere a togliere dette materie, riferendone a chi di dovere.

§ 4. – Almeno due volte la settimana devono essere puliti tutti i meccanismi esterni delle casse di manovra e di controllo, sia dei deviatoi che dei segnali, lubrificandone moderatamente i perni e le altre superfici di scorrimento.

§ 5. – Il personale, oltre a pulire le ali dei semafori ed i segnali bassi, deve anche curare la pulizia delle lenti e dei vetri colorati di detti segnali e di quelli permanentemente luminosi, evitando, ben inteso, in tale operazione, di manomettere o guastare i segnali stessi.

§ 6. – In cabina, possibilmente ogni giorno ed in ogni caso assai di frequente, dovrà essere accuratamente spolverato e pulito tutto il banco di manovra, **evitando però di lubrificarne qualsiasi parte.**

§ 7. – In caso di neve si dovranno osservare le norme di cui all'art. 31 dell'« Istruzione per il Servizio dei Deviatori ».

ART. 3.

RAPPORTI FRA IL PERSONALE DEL SERVIZIO I. E. ED IL PERSONALE DI STAZIONE PER LA MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DEGLI IMPIANTI DI SICUREZZA E DI SEGNALAMENTO

A) Disposizioni generali.

§ 1. – Intendesi per manutenzione ordinaria di un impianto il complesso di quelle operazioni che il personale ad essa addetto deve eseguire periodicamente per assicurare il regolare funzionamento dell'impianto stesso.

§ 2. – Le operazioni da compiersi per la manutenzione e la riparazione degli impianti di segnalamento e di sicurezza sia di stazione, sia di linea, si distinguono in :

I – operazioni che possono essere contenute in limiti tali da non pregiudicare la sicurezza dell'esercizio, quali ad esempio : pulizia, lubrificazione, carica accumulatori, eventuali prove di funzionamento di deviatoi, di segnali, di fermascambi e di serrature, ispezioni di contatti, verifiche alle tubazioni idrodinamiche, alle trasmissioni rigide e flessibili ed ai relativi organi di manovra, ecc. ;

II – operazioni che possono arrecare pregiudizio alla sicurezza dell'esercizio, quali ad esempio : riparazioni o smontaggio di fermascambi, di serrature meccaniche od elettriche o di loro

parti, distacco di conduttori, di tubazioni, di trasmissioni rigide o flessibili, sostituzione e regolazione di organi meccanici od elettrici, sostituzione di conduttori, misure di isolamento, di continuità, di resistenza, manovre degli interruttori a scatto inseriti sui circuiti di alimentazione delle manovre dei deviatoi, regolazione di organi di controllo, manovre di rubinetti, ecc.

§ 3. – Nelle stazioni molto importanti, munite di apparati centrali, allo scopo di facilitare le operazioni di manutenzione, dovranno essere raggruppati per zone — d'accordo fra gli Uffici interessati del Movimento e degli Impianti Elettrici — gli apparecchi e meccanismi costituenti l'apparato, in modo da permettere che le operazioni stesse possano essere eseguite, zona per zona, secondo l'ordine stabilito, senza arrecare eccessive soggezioni all'esercizio delle stazioni.

Per questi stessi impianti potranno poi essere compilate norme particolari in aggiunta alle prescrizioni generali contenute nel presente articolo.

§ 4. – Per tutte le cabine e posti di manovra di apparati centrali devono essere stabiliti e indicati in apposite tabelle i giorni nei quali si effettua la manutenzione dell'impianto e, di norma, anche i treni e le ore che delimitano l'inizio ed il termine del lavoro.

Per le stazioni dove i meccanismi dell'apparato sono stati suddivisi per zone, come detto al precedente § 3, le indicazioni di cui sopra devono essere specificate per ciascuna zona.

Il personale della manutenzione dovrà procurare di eseguire le operazioni che interessano la circolazione nei periodi stabiliti dal programma.

§ 5. – L'agente della manutenzione, prima di iniziare qualsiasi lavoro di manutenzione o di riparazione degli impianti di sicurezza e di segnalamento, deve avvisare per iscritto il Dirigente o l'Apposito Incaricato servendosi del modulo M. 44 (**barrato in verde**), o del modulo M. 45 (**barrato in rosso**), conformi ai modelli allegati *A* e *B*, che compilerà col metodo calcografico in duplice esemplare e che firmerà in calce.

La matrice di detti moduli, controfirmata dal Dirigente o dall'Apposito Incaricato, resterà all'agente della manutenzione, mentre la copia resterà al Dirigente od all'Apposito Incaricato.

B) Emissione del modulo M. 44 (barrato in verde).

§ 6. – L'agente della manutenzione si servirà del modulo M. 44 (**barrato in verde**) quando si tratti di operazioni che **possono essere contenute in limiti tali da non pregiudicare la sicurezza dell'esercizio** (§ 2-I). Il Dirigente o l'Apposito Incaricato che riceve dall'agente della manutenzione un modulo M. 44 (**barrato in verde**) **non è tenuto a prendere particolari precauzioni nei riguardi della marcia dei treni e dello svolgimento delle manovre**, avendo il modulo stesso lo scopo di rendere informato il Dirigente o l'Apposito Incaricato che il personale della manutenzione è presente nell'impianto e sta eseguendo lavori che peraltro non pregiudicano la sicurezza dell'esercizio.

Di conseguenza, negli impianti che sono normalmente presenziati dal detto personale, l'emissione del modulo M. 44 (**barrato in verde**) non è necessaria durante il turno di servizio del personale stesso.

Durante l'esecuzione dei lavori di cui trattasi **resta al personale della manutenzione la piena ed esclusiva responsabilità del proprio operato : esso deve perciò porre la massima attenzione nello svolgimento dei lavori stessi, per evitare che essi possano, sotto qualsiasi forma e modo, alterare i vincoli di sicurezza realizzati dall'impianto.**

C) Emissione del modulo M. 45 (barrato in rosso).

§ 7. – L'agente della manutenzione si servirà del modulo M. 45 (**barrato in rosso**) quando debba eseguire operazioni che **possono arrecare pregiudizio alla sicurezza dell'esercizio** (§ 2-II).

Detto agente deve **precisare** sul modulo i meccanismi da revisionare che più direttamente interessano il personale di stazione (deviatoi, segnali, leve, circuiti di binario, pedali di liberazione, di occupazione, ecc.).

Quando esso debba eseguire lavori, che possono pregiudicare la sicurezza dell'esercizio, su apparecchi interni del banco o di cabina (relè, morsettiere, combinatori, distributori, ecc.) o intermediari di piazzale (cassette di smistamento, tubazioni, trasmissioni, compensatori, ecc.) che hanno però influenza sui meccanismi anzi indicati (deviatoi, segnali, ecc.), l'agente della manutenzione deve sempre specificare sul modulo M. 45 (**barrato in rosso**) il deviatoio, il segnale interessato, ecc. e non gli apparecchi sui quali deve eseguire i lavori.

Ad esempio se detto agente deve lavorare su di un relè il cui funzionamento interessa un segnale od un dispositivo di occupazione o di liberazione, egli non deve indicare sul modulo M. 45 (**barrato in rosso**) « relè n. x », bensì il segnale, l'occupazione o la liberazione di determinate leve da segnale, consenso, ecc. il cui funzionamento può essere alterato dalle operazioni che egli compie sul relè.

Così pure, se l'agente della manutenzione deve lavorare su di un rubinetto di un impianto A.C.I., egli non deve indicare sul modulo M. 45 (**barrato in rosso**) « rubinetto x, y o z », bensì il numero del o dei deviatoi o segnali, ecc. il cui funzionamento può essere alterato dalle operazioni che egli compie sul rubinetto.

Analogamente nel caso di scambi manovrati a mano, l'agente della manutenzione che debba esguire lavori su fermascambi, a chiave o elettrici, non deve indicare sul modulo M. 45 (**barrato in rosso**) il numero di marca dei fermascambi a chiave od i fermascambi elettrici, ma il deviatoio o i deviatoi cui essi sono applicati.

Ad ogni modo l'agente della manutenzione non deve emettere contemporaneamente per ogni cabina o per ogni posto di manovra più di un modulo M. 45 (**barrato in rosso**) per volta, nè in uno stesso modulo M. 45 (**barrato in rosso**) comprendere meccanismi appartenenti a cabine o posti diversi.

Gli agenti addetti alla manutenzione hanno la piena ed esclusiva responsabilità dei lavori che essi eseguiscono, sia nei riguardi della perfetta riuscita dei lavori stessi, sia nei riguardi delle ripercussioni che questi potrebbero avere sul regolare funzionamento di altri meccanismi od apparecchiature dello stesso impianto che essi non hanno compresi nel modulo M. 45 (**barrato in rosso**).

Nel caso in cui le operazioni per le quali l'agente della manutenzione deve emettere il modulo M. 45 (**barrato in rosso**) siano tali da arrecare pregiudizio alla sicurezza dell'esercizio anche in altri impianti collegati con quello interessato direttamente dal lavoro mediante, ad esempio, circuiti di blocco, di consenso, ecc., l'agente stesso dovrà trasmettere telefonicamente a questi ultimi impianti analogo M. 45 (**barrato in rosso**).

§ 8. – Il Dirigente o l'Apposito Incaricato, quando riceve dall'agente della manutenzione un modulo M. 45 (**barrato in rosso**) debitamente compilato, deve segnare l'ora di ricevimento, controfirmare la matrice e la copia in segno di ricevuta e disporre senzaltro perchè non siano utilizzati per la circolazione dei treni e delle manovre i meccanismi specificati nel modulo stesso. A tal uopo deve avvertire sempre per iscritto o con comunicazioni telefoniche registrate, i deviatori di cabina o a terra e le squadre di manovra interessate. Inoltre, se il modulo M. 45 (**barrato in rosso**) è stato consegnato ad un Apposito Incaricato, questi deve subito informare il Dirigente con fonogramma registrato.

L'agente della manutenzione deve a sua volta condurre i lavori in modo da circoscrivere allo stretto indispensabile i meccanismi o le apparecchiature che la stazione deve tenere fuori esercizio.

§ 9. – L'agente della manutenzione, che viene informato di un guasto interessante un deviatoio, deve eseguire sul posto i necessari accertamenti e, nel caso in cui dovesse risultare che l'anormalità dipende esclusivamente da difetto di armamento (deformazione o scorrimento degli aghi, allargamento dello scartamento, ecc.) per cui egli non debba sul momento eseguire operazioni sullo scambio dichiarato guasto, si asterrà dall'emettere il modulo M. 45 (**barrato in rosso**), ma comunicherà subito con modulo M. 40 la natura del guasto al Dirigente o all'Apposito Incaricato perchè provveda per l'intervento del personale interessato del Servizio Lavori.

§ 10. – **Durante l'esecuzione di lavori riguardanti deviatoi che hanno richiesto l'emissione del modulo M. 45** (**barrato in rosso**) gli agenti della manutenzione devono tenere esposto, in corrispondenza dei deviatoi stessi, di giorno una bandiera od una vela rossa, di notte l'apposito fanale a doppia luce rossa.

§ 11. – Per i lavori di revisione o di riparazione interessanti una comunicazione, od un gruppo di deviatoi manovrati a mano comunque collegati attraverso chiavi di fermascambi od organi di manovra, **l'agente della manutenzione deve indicare sul modulo M. 45 (barrato in rosso) tutti i deviatoi interessati**, anche se le operazioni si effettuano su uno solo di essi.

§ 12. – Durante la revisione o riparazione di una manovra da segnale per cui sia stato emesso il modulo M. 45 (**barrato in rosso**), la stazione dovrà considerare il segnale fuori esercizio e se trattasi di segnale di protezione sostituirlo sempre con segnale a mano attenendosi per il ricevimento e la partenza dei treni alle norme di cui l'art. 59 del R.S.

– Se trattasi di segnale di 1ª categoria accoppiato con quello di avviso, si dovranno ritenere fuori esercizio entrambi.

– Se il segnale è a più ali o luci (segnale a candeliere), la stazione dovrà considerare fuori esercizio tutte le ali o luci dello stesso candeliere anche se i lavori riguardassero una sola ala o luce.

Per una buona utilizzazione degli intervalli stabiliti per la revisione, specialmente nei piazzali molto impegnati, la revisione di un segnale a più ali o luci dovrà essere possibilmente eseguita contemporaneamente su tutte le ali o luci del segnale stesso, che devono, come sopra detto, essere considerate fuori esercizio.

La revisione di un segnale da marciapiede deve essere eseguita durante gli intervalli nei quali il relativo binario non è utilizzato per movimenti di treni.

§ 13. – Durante la revisione o riparazione di un segnale basso per cui sia stato emesso il modulo M. 45 (**barrato in rosso**), l'agente della manutenzione terrà esposto il segnale rosso, indicato al precedente § 10, sull'asse del binario cui il segnale basso si riferisce e lo rimuoverà solamente in seguito ad avviso dato verbalmente o con ripetuti suoni di tromba dal Dirigente o dall'Apposito Incaricato, per il passaggio di un treno o di una manovra sul binario predetto.

Il Dirigente o l'Apposito Incaricato, prima di disporre per il passaggio di un treno o di una manovra sul binario cui si riferisce il segnale basso, mentre questo è sotto revisione o riparazione, dovrà disporre l'istradamento prescritto, ma, prima di rovesciare la leva del detto segnale basso dovrà attendere che l'agente addetto alla manutenzione abbia rimosso dal binario il segnale suddetto.

§ 14. – Durante la revisione o riparazione dei circuiti di binario o pedali da deviatoio che abbia richiesto l'emissione di un modulo M. 45 (**barrato in rosso**), il Dirigente o l'Apposito Incaricato, prima di disporre per il passaggio di un treno o manovra che comunque interessi i detti enti, deve accertare o far accertare che i binari od i deviatoi, corrispondenti ai circuiti od ai pedali non efficienti, siano effettivamente liberi e disporre affinchè i deviatoi stessi siano manovrati con le particolari precauzioni dipendenti dalla mancata efficienza dei suddetti dispositivi.

§ 15. – Il personale addetto all'esercizio degli impianti, a richiesta degli agenti della manutenzione, deve prestarsi, compatibilmente all'esplicazione delle proprie mansioni ed alle necessità dell'esercizio, per effettuare manovre di prova di leve. Nelle richieste l'agente della manutenzione deve specificare volta per volta le leve da manovrare.

D) Emissione del Modulo M. 46 (barrato in giallo) in caso di utilizzazione temporanea dei deviatoi sotto revisione o riparazione per il passaggio dei treni. – Movimenti di manovra.

§ 16. – Se, mentre l'agente della manutenzione attende a lavori interessanti uno o più deviatoi per i quali ha emesso il modulo M. 45 (**barrato in rosso**), fosse necessario, per imprescindibile necessità di servizio, utilizzare i deviatoi suddetti **per il passaggio di un treno**, il Dirigente o l'Apposito Incaricato deve ottenere il benestare scritto dall'agente della manutenzione. All'uopo il Dirigente o l'Apposito Incaricato stesso deve compilare, col metodo calcografico, in duplice esemplare e firmare in calce il modulo M. 46 (**barrato in giallo**), conforme al modello allegato *C*, specificando in esso il

numero di ciascun deviatoio da utilizzare, la posizione in cui deve trovarsi nei riguardi del movimento che si vuole effettuare, nonchè l'ora in cui viene fatta la richiesta ed il numero del treno.

Quindi, a mezzo di un deviatore, farà pervenire il detto modulo M. 46 (**barrato in giallo**), ancora attaccato al relativo fascicolo, all'agente della manutenzione.

§ 17. – Quando tutti i deviatoi compresi nel mod. M. 46 (**barrato in giallo**) sono in condizioni da essere utilizzati, dovrà provvedersi come segue:

I – Scambi manovrati da apparato centrale:

– **L'agente addetto alla manutenzione** deve indicare, sempre col metodo calcografico, nell'apposita colonna del modulo M. 46 (**barrato in giallo**) se ciascuno dei deviatoi da utilizzarsi **deve o meno** essere assicurato con fermascambio a morsa e con cuneo nella posizione richiesta **tenendo presente che l'applicazione del fermascambio a morsa e del cuneo occorre anche nel caso in cui l'agente stesso non abbia l'assoluta certezza che i dispositivi del controllo elettrico siano perfettamente efficienti ed il controllo sia regolare.**

Egli apporrà successivamente nella relativa colonna la propria firma in segno di benestare e infine staccherà e tratterrà l'originale del modulo, restituendo il fascicolo al deviatore.

Subito dopo concesso il benestare, l'agente della manutenzione rimuoverà il segnale rosso esposto sui deviatoi sotto revisione o riparazione e si asterrà dal fare qualunque operazione fino dopo il passaggio del treno sui deviatoi stessi.

– **Il deviatore**, ricevuto il benestare, si accerterà che i deviatoi si trovino nella posizione indicata nel modulo M. 46 (**barrato in giallo**), applicherà, se richiesto, i fermascambi a morsa ed i cunei e rilascerà al Dirigente o all'Apposito Incaricato (su modulo M. 40 qualora non fosse diversamente disposto), per ognuno dei deviatoi indicati nel modulo M. 46 (**barrato in giallo**) la seguente

DICHIARAZIONE

« **Riferimento modulo M. 46 N.** . . . . . **del** . . . . . **deviatoio N.** . . . . . **disposto in posizione** . . . . . .(aggiungendo quando ne è il caso) **Assicurato con cuneo e fermascambio a morsa marca** . . . . . ».

DATA (FIRMA DEL DEVIATORE)

Tale dichiarazione dovrà essere compilata dal deviatore, deviatoio per deviatoio, subito dopo la constatazione o dopo applicati il fermascambio ed il cuneo se richiesti.

– **Il Dirigente o l'Apposito Incaricato** disporrà per le prescritte operazioni relative al ricevimento od alla partenza del treno solo dopo che sia venuto in possesso **del modulo M. 46 (barrato in giallo) delle chiavi dei fermascambi a morsa**, che assicurano i deviatoi nella dovuta posizione, **e delle dichiarazioni anzidette.**

Inoltre dovrà accertare che le leve di manovra di tutti i deviatoi indicati sul modulo M. 46 (**barrato in giallo**) vengano portate, quando possibile, nella posizione concordante con quella dei relativi deviatoi.

Quando sia stata richiesta l'applicazione di fermascambi a morsa e di cunei per i deviatoi indicati nel modulo M. 46 (**barrato in giallo**) il Dirigente dovrà in ogni caso prescrivere o far prescrivere ai treni in partenza od in arrivo la marcia a vista e la riduzione di velocità a km 30 all'ora nell'impegnare gli scambi stessi, ricevendo o facendo partire i treni con i segnali disposti a via impedita previa fermata ai segnali medesimi.

Quando invece non sia stata richiesta dall'agente della manutenzione l'applicazione di fermascambi a morsa e di cunei, esista in cabina il regolare controllo elettrico degli scambi in questione, e sia possibile disporre a via libera i segnali, la prescrizione di cui sopra non occorre ed i segnali potranno essere disposti a via libera.

II – Scambi manovrati a mano muniti di fermascambio a chiave.

– **L'agente della manutenzione** deve indicare nell'apposita colonna del modulo M. 46 (**barrato in giallo**) se il fermascambio corrispondente alla posizione richiesta del deviatoio da utilizzarsi è o meno efficiente, precisando il numero di marca del fermascambio stesso e tenendo presente che per poter dichiarare efficiente quest'ultimo occorre che siano efficienti anche tutti gli altri fermascambi eventualmente collegati con esso attraverso le relative chiavi o gli organi di manovra dei deviatoi cui sono applicati. Quindi, apposta nella relativa colonna la propria firma in segno di benestare, deve staccare e trattenere l'originale del modulo, restituendo il fascicolo al deviatore.

Subito dopo concesso il benestare, l'agente della manutenzione rimuoverà il segnale rosso esposto sui deviatoi interessati e si asterrà dal compiere qualsiasi operazione fino dopo il passaggio del treno sui deviatoi stessi.

– **Il deviatore**, ricevuto il benestare, deve accertarsi che il deviatoio si trovi nella posizione voluta e quindi:

– se il fermascambio è efficiente deve ritirare la relativa chiave e consegnarla al Dirigente od all'Apposito Incaricato;

– se il fermascambio è inefficiente, deve confermare per iscritto al Dirigente od all'Apposito Incaricato che lo scambio è disposto nella posizione richiesta dal modulo M. 46 (**barrato in giallo**); a sua volta **il Dirigente o l'Apposito Incaricato** nel caso che il deviatoio dovesse essere impegnato di punta dal treno, disporrà perchè venga presenziato ed inoltre, se la chiave del fermascambio dichiarato inefficiente occorresse per aprire i segnali esistendo collegamento tra essi e i deviatoi, dovrà ricevere o fare partire il treno mantenendo a via impedita il segnale su cui agisce il collegamento stesso, previa fermata se trattasi di segnale di protezione o di partenza. Ove detto collegamento non esistesse si dovranno applicare le norme relative al ricevimento di treni che impegnano deviatoi sprovvisti di fermascambi di sicurezza.

III – Scambi manovrati a mano muniti di fermascambi elettrici.

Deviatoi ad aghi slegati.

– Nel caso che i deviatoi muniti di fermascambi elettrici siano **ad aghi slegati, l'agente della manutenzione** che riceve il modulo M. 46 (**barrato in giallo**) deve attenersi alle disposizioni di cui al precedente punto I, relativo ai deviatoi manovrati da apparato centrale, indicando sul modulo stesso se, nella posizione richiesta, ciascuno dei deviatoi compresi nel modulo M. 46 (**barrato in giallo**) debba essere assicurato o meno con fermascambio a morsa e con cuneo.

Parimenti il **deviatore, il Dirigente o l'Apposito Incaricato** dovranno, ciascuno per la parte di competenza, attenersi alle disposizioni del punto citato con l'avvertenza che nel caso in cui non venisse richiesta l'applicazione del fermascambio a morsa e del cuneo, il deviatore dovrà portare nella posizione di assicurato la maniglia del fermascambio applicato al deviatoio da utilizzarsi ed il Dirigente o l'Apposito Incaricato dovrà a sua volta effettuarne l'assicurazione dal posto di manovra.

Qualora ciò non fosse possibile, si dovrà provvedere perchè il deviatoio stesso, se incontrato di punta dai treni, venga fatto presenziare.

Deviatoi ad aghi legati.

– Nel caso di deviatoi **ad aghi legati, l'agente della manutenzione** che riceve il modulo M. 46 (**barrato in giallo**) si regolerà nel modo stabilito dal precedente punto II per gli scambi manovrati a mano muniti di fermascambio a chiave, indicando sul modulo stesso se il fermascambio elettrico corrispondente alla posizione richiesta del deviatoio è efficiente o meno, **coll'avvertenza che per poter dichiarare efficiente il fermascambio elettrico occorre che l'agente abbia l'assoluta certezza che anche i dispositivi del controllo elettrico siano perfettamente efficienti ed il controllo sia regolare.**

Il deviatore, a sua volta, se il fermascambio è **efficiente** dovrà portare la maniglia del fermascambio stesso nella posizione di assicurato, e **in ogni caso** dovrà rilasciare al Dirigente od all'Appo-

sito Incaricato la conferma di cui al citato punto II. A sua volta **il Dirigente o l'Apposito Incaricato** deve effettuare nel posto di manovra l'assicurazione del fermascambio e se questo è inefficiente, o se non è stato possibile effettuarne l'assicurazione, deve provvedere per il presenziamento del deviatoio nel caso in cui debba essere incontrato di punta dal treno, e ricevere o fare partire i treni con i segnali a via impedita, previa fermata ai segnali stessi.

§ 18. – Nella compilazione ed emissione del modulo M. 46 (**barrato in giallo**) deve essere tenuto presente che la richiesta di utilizzare uno o più deviatoi esclusi dalla circolazione in seguito alla emissione di un modulo M. 45 (**barrato in rosso**) **deve essere fatta per un solo movimento di treno ed in tale limite deve intendersi circoscritto il benestare dell'agente della manutenzione.** Se eventualmente occorressero i suddetti deviatoi per un secondo movimento di treno, il Dirigente o l'Apposito Incaricato deve fare una nuova richiesta.

Inoltre se il modulo M. 46 (**barrato in giallo**) è stato emesso dall'Apposito Incaricato e l'agente della manutenzione ha concesso a quest'ultimo il benestare relativo all'utilizzazione dei deviatoi indicati nel modulo stesso, l'Apposito Incaricato deve informarne con fonogramma registrato il Dirigente, affinchè questi possa adottare i provvedimenti di competenza.

§ 19. – Negli impianti con scambi manovrati da apparato centrale ed in quelli con scambi manovrati a mano e muniti di fermascambio elettrico del tipo ad aghi slegati, le operazioni relative all'assicurazione di un deviatoio e all'accertamento della sua posizione sul terreno **potranno essere evitate**, per il ricevimento o la partenza di un treno, **se il deviatoio stesso si trova già nella posizione voluta ed è assicurato con fermascambio a morsa e con cuneo**, per un precedente movimento di treno.

Anche in questo caso però il Dirigente o l'Apposito Incaricato, prima di disporre per il ricevimento o la partenza del treno che impegni l'itinerario, deve ottenere, come detto sopra, il prescritto benestare dall'agente della manutenzione a mezzo del modulo M. 46 (**barrato in giallo**) ed inoltre deve accertarsi di avere presso di sè le chiavi dei fermascambi a morsa che assicurano i deviatoi.

Il Dirigente o l'Apposito Incaricato deve custodire **personalmente** le chiavi dei fermascambi a morsa fino al passaggio dell'ultimo treno per il quale è stata richiesta l'assicurazione dei deviatoi. Qualora, per una qualsiasi causa, una chiave, anche per pochi istanti, fosse entrata in possesso di altro agente, oppure il Dirigente o l'Apposito Incaricato non avesse la certezza che la chiave stessa sia rimasta sempre presso di sè, oltre all'emissione del modulo M. 46 (**barrato in giallo**) dovranno essere ripetuti, per il deviatoio relativo a detta chiave, gli altri 3 provvedimenti sopra specificati e cioè:

– visita sul posto del deviatoio da parte dell'agente a ciò addetto;

– ritiro della chiave e della « Dichiarazione » del deviatore;

– accertamento della corrispondenza fra posizione del deviatoio e quella della relativa leva di manovra, quando sia possibile realizzarla.

Quando poi, pur essendo rimasta sempre in custodia del Dirigente o dell'Apposito Incaricato la chiave del fermascambio a morsa che assicura il deviatoio da utilizzarsi, siano state tuttavia eseguite manovre che possano aver impegnato di calcio in falsa posizione il deviatoio stesso, il Dirigente o l'Apposito Incaricato deve disporre per una visita sul posto, al fine di accertarne l'integrità.

§ 20. – L'emissione del modulo M. 46 (**barrato in giallo**) **potrà omettersi** quando si tratta di utilizzare un deviatoio sotto revisione o riparazione per **un movimento di manovra.** In tal caso l'agente addetto all'esercizio dell'impianto, prima di aprire il segnale basso o di dare il benestare per il passaggio di una manovra, dovrà accertare la posizione del deviatoio e chiedere verbalmente al personale della manutenzione di rimuovere il segnale rosso, senza di che il deviatoio non dovrà essere impegnato dalla manovra.

L'agente della manutenzione rimuoverà detto segnale solo se il deviatoio è in condizioni tali da garantire il passaggio della manovra, chiedendo l'applicazione del fermascambio a morsa e del cuneo, se ritenuto necessario.

Il Dirigente o l'Apposito Incaricato farà eseguire il movimento di manovra a segnale basso disposto a via impedita solo quando non riuscisse possibile portare la leva del deviatoio nella posizione corrispondente a quella del deviatoio stesso.

§ 21. – Dopo che un deviatoio è stato assicurato con fermascambio a morsa e con cuneo per il passaggio di un treno o di una manovra, l'agente della manutenzione **dovrà astenersi dal fare qualunque operazione che possa menomare l'integrità e l'efficienza del fermascambio a morsa e del cuneo, nonchè del deviatoio**, fin dopo l'effettuazione del movimento per cui è stato concesso il benestare.

Qualora dopo il passaggio di un treno o di una manovra che ha richiesto l'applicazione del fermascambio a morsa e del cuneo a determinati deviatoi, l'agente addetto alla manutenzione debba eseguire operazioni che esigano la rimozione di detti dispositivi, dovrà chiedere al personale interessato addetto all'esercizio che provveda a tale rimozione.

§ 22. – Non è ammessa, all'infuori dei deviatoi, l'utilizzazione temporanea di altri enti quali : segnali, istrumenti di blocco, circuiti di binario, pedali, barriere di P.L., ecc. per i quali sia stato emesso modulo M. 45 (barrato in rosso).

E) Emissione Modulo M. 45-a (bianco).

§ 23. – L'agente della manutenzione, quando ha ultimati i lavori e le riparazioni che hanno richiesto l'emissione del modulo M. 45 (**barrato in rosso**), emetterà altro modulo M. 45-*a* (**bianco**), conforme al modello allegato *D*, per dare al Dirigente od all'Apposito Incaricato l'avviso del funzionamento regolare di tutti i meccanismi compresi nel modulo M. 45 (**barrato in rosso**) precedentemente emesso. Se i lavori e le riparazioni sono stati ultimati solo per una parte dei meccanismi compresi nel modulo M. 45 (**barrato in rosso**), l'agente della manutenzione dovrà emettere un modulo M. 45-*a* (**bianco**) di ripristino totale e contemporaneamente un modulo M. 45 (**barrato in rosso**) comprendente i soli meccanismi che debbono ancora rimanere fuori servizio.

Nessuna comunicazione deve invece fare quando ha ultimato i lavori che hanno richiesto l'emissione del modulo M. 44 (**barrato in verde**).

Se il modulo M. 45-*a* (**bianco**) è stato consegnato all'Apposito Incaricato, questi deve informarne il Dirigente con fonogramma registrato.

F) Sostituzione fermascambi a chiave in caso di guasti.

§ 24. – Nel caso in cui un fermascambio a chiave abbia guasti tali da non poter essere riparato sul posto, l'agente della manutenzione, dopo emesso il prescritto modulo M. 45 (**barrato in rosso**), deve togliere d'opera il fermascambio stesso ed inviarlo **con la propria chiave normale** all'Officina Compartimentale interessata per le necessarie riparazioni.

§ 25. – Il fermascambio tolto d'opera deve essere sostituito con altro fermascambio della stessa marca o, nell'eventualità in cui questo non fosse disponibile, con un fermascambio di marca diversa da quelle di tutti gli altri fermascambi o serrature in opera nello stesso impianto.

In quest'ultimo caso la chiave normale del nuovo fermascambio dovrà essere, dall'agente della manutenzione, collegata in maniera stabile, a mezzo di apposito dispositivo, **a quella di scorta del fermascambio preesistente**, in modo che il possesso di quest'ultima chiave, tanto se occorre per realizzare un collegamento di sicurezza, tanto se richiesta semplicemente dal prospetto ritiro chiavi, garantisca in maniera assoluta l'estrazione ed il possesso della chiave del fermascambio, effettivamente in opera, che assicura il deviatoio nella posizione voluta.

Il dispositivo che unisce in modo stabile le due chiavi deve essere, dallo stesso agente della manutensione, piombato con piombo senza aletta, onde garantire l'integrità del collegamento.

Inoltre la chiave di scorta del nuovo fermascambio deve essere piombata nell'apposita rastrelliera dell'impianto, al posto di quella di scorta del fermascambio tolto d'opera.

§ 26. – **Ultimata la sostituzione del fermascambio guasto e**, dopo compiute, nel caso che **sia stato usato un fermascambio di marca diversa da quella del fermascambio tolto d'opera**, le altre operazioni di cui al precedente § 25, l'agente addetto alla manutenzione emetterà il modulo M. 45-*a* (**bianco**) completandolo, quando necessario, con la seguente annotazione da riportarsi nella colonna delle « Osservazioni ». « **Sostituito al deviatoio N. ... fermascambio marca ... con fermascambio marca... Consegno chiave marca...** (quella del nuovo fermascambio posto in opera) **unita con chiave marca...** (quella del fermascambio preesistente) **a mezzo dell'apposito dispositivo piombato**».

§ 27. – Nel caso in cui la sostituzione del fermascambio guasto non possa essere effettuata prontamente, l'agente della manutenzione, dopo ultimato lo smontaggio del fermascambio guasto, dovrà emettere un modulo M. 40 per comunicare al Dirigente od all'Apposito Incaricato che il deviatoio è privo di fermascambio e contemporaneamente il modulo M. 45-*a* (**bianco**) per il ripristino del deviatoio stesso, indicando, nella colonna « Osservazioni » di quest'ultimo, il numero del modulo M. 40 relativo alla mancanza del fermascambio.

All'uopo adotterà la formula:

« **Emesso modulo M. 40 N. ..... per fermascambio marca ..... tolto d'opera** ».

Per il montaggio del nuovo fermascambio l'agente della manutenzione deve emettere un altro modulo M. 45 (**barrato in rosso**) e, a lavoro ultimato, il relativo modulo M. 45-*a* (**bianco**). In questo ultimo dovrà indicarsi nella colonna « Osservazioni » che il modulo M. 40 relativo alla mancanza del fermascambio resta annullato, adottando nel caso in cui il fermascambio sia della stessa marca di quello tolto d'opera, la formula:

« **Rimesso in opera fermascambio marca..... Annullo modulo M. 40 N. .....** ».

Nel caso in cui il nuovo fermascambio sia di marca diversa dal fermascambio tolto d'opera si dovrà usare la formula di cui al precedente § 26 completata con le parole « **Annullo modulo M. 40 N. .....** ».

G) Comunicazioni ed avvisi che possono trasmettersi per telefono e altre comunicazioni sul Modulo M. 40.

§ 28. – Le comunicazioni e gli avvisi contenuti nei moduli M. 44 (**barrato in verde**), M. 45 (**barrato in rosso**) ed M. 45-*a* (**bianco**), anzichè consegnati a mano, possono essere trasmessi per telefono con fonogramma registrato, tenendo presente che il numero del modulo costituisce il numero del fonogramma e che il contenuto del modulo stesso, debitamente compilato, ne costituisce il testo.

L'agente della manutenzione deve iniziare la comunicazione telefonica indicando il numero del suo modulo e terminare indicando il proprio nome.

Il Dirigente o l'Apposito Incaricato deve scrivere tale dispaccio parola per parola, mentre viene trasmesso all'agente della manutenzione, sull'apposito registro M. 100-*b*; i numeri dei meccanismi sotto revisione o riparazione o dichiarati di funzionamento regolare devono essere trascritti in tutte lettere.

Ultimata la trasmissione, il Dirigente o l'Apposito Incaricato ripeterà il dispaccio all'agente della manutenzione in segno di beninteso e comunicherà a questi il numero che il dispaccio stesso viene ad avere sul suo registro.

L'agente della manutenzione scriverà tale numero nell'apposito spazio del proprio modulo.

Il Dirigente o l'Apposito Incaricato, ricevuta per iscritto o per telefono l'anzidetta comunicazione, ne darà avviso al deviatore della cabina, ed, occorrendo, al personale di manovra interessato.

§ 29. – **Salva l'eccezione di cui al successivo § 38 il modulo M. 46 (barrato in giallo) non può essere mai sostituito da comunicazione telefonica.**

§ 30. – Tutte le altre comunicazioni scritte che gli agenti addetti all'esercizio dell'impianto e quelli della manutenzione devono scambiarsi fra loro e per le quali non è prescritto l'uso dei moduli M. 44 (**barrato in verde**), M. 45 (**barrato in rosso**), M. 45-*a* (**bianco**) ed M. 46 (**barrato in giallo**) devono avvenire mediante l'uso del modulo M. 40.

H) Norme particolari.

§ 31. – Se l'agente della manutenzione, durante i lavori per i quali abbia emesso un modulo M. 44 (**barrato in verde**) accertasse che le condizioni di determinati meccanismi o apparecchiature non fossero tali da garantire la sicurezza dell'esercizio, deve provvedere senz'altro ad emettere un modulo M. 45 (**barrato in rosso**) limitatamente ai meccanismi, apparecchiature, ecc. difettosi. In questo caso l'agente della manutenzione, in deroga a quanto detto nel precedente § 7. è autorizzato a comprendere in un solo modulo M. 45 (**barrato in rosso**) meccanismi o apparecchiature appartenenti anche a zone diverse.

§ 32. – Nel caso in cui l'agente della manutenzione viene chiamato da una stazione per guasti od anormalità verificatisi nel funzionamento dell'impianto, egli, dopo essersi presentato od annunciato per telefono al Dirigente o all'Apposito Incaricato, deve anzitutto fare le necessarie constatazioni per accertare la natura e l'entità di detti guasti e poi, prima di iniziare i lavori, emettere i prescritti moduli.

§ 33. – Ogni qualvolta l'agente addetto alla manutenzione si rechi in un posto (cabina od altro), dotato di impianti di segnalamento e di sicurezza non presenziato permanentemente da personale operaio, egli è tenuto ad esaminare il registro dei guasti modulo M. 125-*a*, apponendo poi la propria firma, con l'indicazione dell'ora, nella colonna delle annotazioni in corrispondenza dell'ultima riga scritta, in segno di aver preso conoscenza di tutte le anormalità verificatesi dalla precedente visita in poi e registrate su detto modulo M. 125-*a*.

§ 34. – Quando ai lavori di riparazione o di manutenzione attenda più di un agente, spetta a quello più elevato in grado di provvedere personalmente allo scambio dei moduli e delle eventuali comunicazioni telefoniche relative con il Dirigente od Apposito Incaricato. Gli altri agenti sono però tenuti per quanto possibile ad accertarsi che sia stato provveduto in conformità.

I) Disposizioni relative agli impianti non presenziati da Dirigente del movimento.

§ 35. – Negli impianti non presenziati da un Dirigente di movimento (posti di blocco intermedi, posti di bivio, apparati centrali in consegna alla Trazione, ecc.) sono valide le norme di cui ai paragrafi precedenti, con le modifiche appresso indicate.

Lo scambio dei moduli di cui ai paragrafi precedenti deve essere fatto fra l'agente addetto alla manutenzione e l'agente (guardablocco, deviatore, ecc.) che presta servizio nell'impianto. Questo ultimo agente deve ricevere detti moduli e trasmettere per telefono il contenuto, con le modalità di cui appresso, al Dirigente della stazione che, per ogni singolo impianto, sarà indicata nelle istruzioni di dettaglio dell'impianto stesso.

§ 36. – Se si tratta di uno dei moduli M. 45 (**barrato in rosso**), od M. 45-*a* (**bianco**), l'agente addetto all'esercizio dell'impianto, dopo averne trasmesso, con fonogramma registrato, il contenuto al Dirigente, attenderà la di lui autorizzazione per firmare il modulo stesso, in segno di benestare all'agente addetto alla manutenzione.

§ 37. – Il Dirigente della stazione che riceve un avviso del genere deve adottare i conseguenti provvedimenti interessanti la circolazione dei treni, dando telefonicamente, con fonogramma registrato, le opportune disposizioni all'agente addetto all'esercizio dell'impianto.

In ogni caso, nel fonogramma di risposta alla comunicazione del modulo, deve dare esplicita autorizzazione per la firma del modulo stesso.

Per le trasmissioni telefoniche valgono le norme di cui al precedente § 28.

§ 38. – Per l'emissione dei moduli M. 46 (**barrati in giallo**) devono essere osservate le norme di cui appresso.

Se il Dirigente della stazione che ha assunto la responsabilità della circolazione nell'impianto sotto revisione o riparazione, per imprescindibili esigenze di servizio, avesse necessità di utilizzare uno o più deviatoi sotto revisione o riparazione pei quali dall'agente della manutenzione è stato emesso il modulo M. 45 (**barrato in rosso**), dovrà rivolgerne richiesta all'operaio stesso a mezzo dell'agente addetto all'esercizio dell'impianto, compilando prima l'apposito modulo M. 46 (**barrato in giallo**) e trasmettendone poi telefonicamente (con le modalità di cui al precedente § 28) il contenuto all'agente addetto all'esercizio dell'impianto.

Nel detto modulo M. 46 (**barrato in giallo**) si dovrà specificare quanto stabilito dal precedente § 16.

L'agente addetto all'esercizio dell'impianto trascriverà le relative indicazioni su altro modulo M. 46 (**barrato in giallo**) del fascicolo in dotazione e consegnerà il fascicolo stesso all'agente della manutenzione.

Se tutti i deviatoi richiesti si trovano in condizione di essere utilizzati, quest'ultimo agente controfirmarà il modulo in segno di benestare e lo completerà con le norme stabilite dal precedente § 17 punti I, II e III.

Subito dopo dato il benestare, detto agente della manutenzione rimuoverà i segnali rossi esposti sui deviatoi sotto revisione o riparazione, **astenendosi poi dal fare qualsiasi operazione che possa modificare la posizione o menomare l'integrità dei fermascambi e dei deviatoi.**

§ 39. – L'agente addetto all'esercizio dell'impianto, ricevuto il benestare dall'operaio, si accerterà che i deviatoi si trovino nella posizione indicata sul modulo M. 46 (**barrato in giallo**) e, a seconda dei casi, eseguirà le operazioni di cui ai punti I, II e III del precedente § 17.

Quindi darà conferma al Dirigente interessato usando una delle seguenti formule a seconda del tipo di impianto esistente nella località.

Scambi manovrati da apparato centrale.

Formula N. 1 *a*) « **Riferimento modulo M. 46 N. ..... Ricevuto benestare per movimento treno da ..... a ..... Assicurato scambio N. ..... con fermascambio a morsa e con cuneo per la posizione .....** (specificare per ogni scambio la posizione normale o quella rovescia) **Chiavi ritirate e custodite** ».

oppure :

Formula **N.** 1 *b*) « **Riferimento modulo M. 46 N. .....Ricevuto benestare per movimento treno da ..... a ..... Non richiesta assicurazione con fermascambio a morsa e con cuneo. Scambio N. ..... in posizione .....** » (specificare per ogni scambio la posizione normale o rovescia).

Scambi manovrati a mano muniti di fermascambi a chiavi.

Formula N. 2 *a*) « **Riferimento modulo M. 46 N. ..... Ricevuto benestare per movimento treno da ..... a ..... Deviatoio N. ..... assicurato in posizione .....** (normale o rovescia) **da fermascambio marca ..... efficiente** (analoga comunicazione farà per gli altri deviatoi interessati) **Chiavi ritirate e custodite** ».

oppure :

Formula N. 2 *b*) « **Riferimento modulo M. 46 N. ..... Ricevuto benestare per movimento treno da ..... a ..... Deviatoio N. ..... in posizione .....** (normale o rovescia) **Fermascambio inefficiente - Provvederò presenziamento** ».

Scambi manovrati a mano muniti di fermascambi elettrici.

Scambi ad aghi legati.

Formula n. 3 *a*) « **Riferimento modulo M. 46 N. .... Ricevuto benestare per movimento treno da ..... a ..... Deviatoio N. ..... assicurato in posizione .....** (normale o rovescia) **con fermascambio elettrico efficiente - Provveduto assicurazione fermascambio** ».

oppure :

Formula N. 3 *b*) « **Riferimento modulo M. 46 N. ..... Ricevuto benestare per movimento treno da ..... a ..... Deviatoio N. ..... in posizione .....** (normale o rovescia) **Fermascambio elettrico inefficiente - Provvederò presenziamento** ».

Scambi ad aghi slegati.

Si adotteranno le Formule 1 *a*) od 1 *b*), aggiungendo nella Formula 1 *b*) le parole « **Provveduto assicurazione fermascambio** » nel caso che questo sia possibile ; nel caso contrario aggiungerà le parole « **Provvederò presenziamento** ».

§ 40. – Le disposizioni di cui ai precedenti paragrafi dal 35 al 39 dovranno essere osservate anche nel caso di riparazione di guasti agli impianti di sicurezza di stazione nel periodo di disabilitazione, in attesa dell'intervento del Titolare dell'impianto o di altro Dirigente di movimento.

Art. 4.

RAPPORTI FRA IL PERSONALE ADDETTO ALLA MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI DI SICUREZZA E DI SEGNALAMENTO ED IL PERSONALE ADDETTO ALLA MANUTENZIONE DELL'ARMAMENTO.

Le riparazioni all'armamento occorrenti per il buon funzionamento degli impianti di sicurezza e di segnalamento dovranno essere notificate con modulo M. 40 dall'agente della manutenzione al Dirigente o all'Apposito Incaricato, perchè provveda per l'intervento del personale interessato del Servizio Lavori.

Nel caso in cui detto personale debba eseguire operazioni riguardanti i deviatoi, il Sorvegliante o chi per esso dovrà darne preventivo avviso all'agente della manutenzione con modulo M. 40 beninteso dopo intervenuti gli accordi specifici del caso col personale del movimento.

Art. 5

ATTREZZI, OGGETTI E PUBBLICAZIONI IN DOTAZIONE ALLE CABINE DI APPARATI CENTRALI

§ 1. – In ogni cabina deve esserci :

a) un orologio a muro ;
b) una o più lanterne e bandiere da segnalamento ;
c) una tromba ;

d) i petardi ;

e) una serie di piombi numerati ;

f) la tenaglia per applicare detti piombi ;

g) una o più manovelle per la manovra a mano per deviatoi (solo per gli apparati elettrici) ; la chiave per aprire le casse dei controllori (solo per apparati elettrici tipo C.I.W.F.S.) ;

h) una manovella per la manovra a mano delle barriere per P.L. (solo per gli apparati elettrici) ;

i) uno o più fermascambi a morsa, e varî cunei per assicurare i deviatoi ;

k) un adeguato numero di valvole per ogni tipo in uso nell'impianto (solo per apparati elettrici) ;

l) uno o più bloccatasti (solo per gli apparati elettrici) ;

m) gli attrezzi necessari per eseguire la pulizia e la lubrificazione dei vari meccanismi dell'impianto ;

n) il registro per la corrispondenza telefonica (modello M. 100-*b*) ;

o) un fascicolo dei modelli M. 46 (barrato in giallo) ;

p) un fascicolo dei mod. M. 40 ;

q) il libro di consegna del posto (modulo M. 30) ;

r) il libro di consegna fra i deviatori (modulo M. 36) ;

s) il registro dei guasti (mod. M. 125-*a*) conforme al modello allegato *E*) ;

t) l'orario generale di servizio ;

u) una copia della tabella annessa al Regolamento Segnali ;

v) una copia delle presenti Norme e della Istruzione relativa al tipo di apparato in esercizio ;

z) una copia del Registro delle Disposizioni di servizio comprendente le norme particolari per l'esercizio dell'impianto.

§ 2. – In posto ben visibile da tutti gli agenti che prestano servizio in cabina, deve essere tenuta costantemente affissa una copia aggiornata del modulo M. 53 della stazione.

§ 3. – La tabella di cui il § 4 del precedente articolo 3 deve essere esposta in cabina dentro apposito quadro. Essa deve essere firmata dal Capo del Riparto Movimento e dal funzionario della Sezione I.E. che hanno proceduto allo studio dell'organizzazione dei lavori di manutenzione.

§ 4. – Se la cabina è anche posto di blocco, dovranno esservi oltre gli attrezzi, gli oggetti e le pubblicazioni di cui sopra, anche quelli prescritti dall'articolo 1 delle « Istruzioni per l'esercizio con sistema di blocco », in quanto non siano già compresi fra quelli sopra elencati.

Art. 6.

NORME GENERALI DA SEGUIRSI IN CASO DI ANORMALITÀ O GUASTI NEL FUNZIONAMENTO DEGLI APPARATI CENTRALI

§ 1. – I deviatori addetti alla manovra di un apparato centrale, nel caso in cui si manifestino irregolarità di funzionamento o guasti accidentali ai dispositivi costituenti l'impianto, debbono, in attesa dell'operaio, intervenire eseguendo un limitato e determinato numero di operazioni per assicurare la continuità dell'esercizio con sufficiente sicurezza e regolarità, operazioni che vengono descritte nella Parte II di ciascuna delle Istruzioni relative ai vari tipi di apparati (libri II e III).

§ 2. – Quando nell'apparato si verifica una irregolarità, il personale di stazione deve subito chiamare l'operaio addetto alla manutenzione dell'impianto, secondo le norme di cui al successivo art. 7 e descrivergli, con la massima chiarezza e precisione, quanto sia stato constatato di anormale e quello che nel frattempo è stato eseguito per la continuazione dell'esercizio, e ciò allo scopo di mettere l'operaio stesso in grado di eliminare al più presto l'inconveniente.

In alcuni casi, quando cioè trattisi di irregolarità che non possono portare pregiudizio alla sicurezza dell'esercizio, e come risulta dal contesto dei vari articoli della Parte II delle Istruzioni relative ai vari tipi di apparati, il deviatore può omettere la chiamata dell'operaio, limitandosi a fare annotazione delle irregolarità sul mod. M. 125-*a*; da tali annotazioni l'operaio prenderà cognizione delle irregolarità stesse, in occasione della prima visita dell'impianto (vedi art. 3, paragrafo 33).

§ 3. – Il mod. M. 125-*a* deve essere compilato giornalmente anche se negativo, in triplice copia, due delle quali saranno da inviarsi al Capo Riparto Movimento ed alla Sezione Impianti Elettrici il giorno successivo a quello in cui si fosse verificata una anormalità, ed in ogni caso il 1° ed il 16 di ogni mese. La terza copia resta alla stazione.

§ 4. – Per la piombatura dei vari dispositivi e parti dell'impianto si richiamano le norme vigenti in materia.

ART. 7.

MODALITÀ PER LA CHIAMATA DEGLI OPERAI ADDETTI ALLA MANUTENZIONE DEGLI APPARATI CENTRALI E PER GLI AVVISI DA DIRAMARSI AGLI INTERESSATI

§ 1. – Gli impianti di apparati centrali più importanti sono permanentemente, oppure per talune ore del giorno, presenziati da uno o più operai addetti alla manutenzione.

Verificandosi anormalità nel funzionamento dell'apparato centrale, il deviatore ed il Dirigente dovranno attenersi alle seguenti norme per quanto concerne la richiesta dell'operaio e l'avviso agli altri interessati:

A) **Impianto presenziato dall'operaio.**

Il deviatore dovrà richiedere verbalmente l'intervento dell'operaio non appena constatato un anormale funzionamento dell'apparato, e regolarizzare subito la richiesta per iscritto, emettendo apposito mod. M. 40, sul quale specificherà la natura del guasto, servendosi delle stesse formule che riporterà anche sul modulo M. 125-*a*, e che sono indicate, per ciascuna anormalità, nelle Istruzioni relative ai varî tipi di apparati.

L'operaio ha l'obbligo di rilasciare la firma di ricevuta sulla matrice del detto mod. M. 40. La chiamata dell'operaio deve avere luogo anche se, a giudizio del deviatore, l'anormalità è di poco momento.

Il deviatore deve pure comunicare l'anormalità al dirigente mediante regolare fonogramma completato con la frase « Avvisato operaio presente », se la cabina è distante dall'Ufficio Movimento oppure ritirando firma dal Dirigente sulla matrice del modulo M. 40 emesso per l'operaio, se la cabina è prossima all'Ufficio Movimento.

Il Dirigente, valutata l'importanza dell'anormalità, si recherà o meno sul posto per gli accertamenti del caso, impartirà le eventuali disposizioni necessarie per garantire la sicurezza della circolazione, ed avviserà telegraficamente il Capo Zona e la Sezione I.E. da cui questo dipende.

Trattandosi di anormalità particolarmente grave, o che comunque si ripercuota dannosamente sulla regolarità della circolazione dei treni, avviserà telegraficamente anche la Sezione Movimento ed il Capo Riparto Movimento, accennando sommariamente alle conseguenze, e precisando che l'operaio è sul posto.

Questi ultimi avvisi dovranno essere dati anche nel caso in cui l'anormalità non produca incagli alla circolazione dei treni, ma che prevedibilmente possa perdurare per un certo tempo.

B) **Impianto non presenziato dall'operaio.**

Il deviatore, rilevando una anormalità nel funzionamento dell'apparato centrale, ne dovrà informare il dirigente: a mezzo di regolare fonogramma, se l'Ufficio Movimento è lontano dalla cabina, oppure verbalmente, regolarizzando poi con mod. M. 40 la comunicazione, nel caso in cui l'Ufficio sia vicino alla cabina. Il Dirigente ha l'obbligo di rilasciare la firma di ricevuta sulla matrice del mod. M. 40, col quale gli viene comunicata l'anormalità; a seconda dell'importanza di questa, si recherà o meno sul posto per gli accertamenti del caso, ed impartirà le disposizioni necessarie per garantire la sicurezza della circolazione.

Chiederà immediatamente con telegramma l'intervento dell'operaio interessato, usando le formule indicate per le varie anormalità nelle suddette Istruzioni, ed estenderà il telegramma stesso per norma, in ogni caso, al Capo Zona, alla Sezione I.E. da cui questo dipende nonchè alla Sezione Movimento ed al Capo Riparto Movimento, qualora si verifichino le condizioni accennate negli ultimi due capoversi del precedente punto *A*).

C) **L'impianto non è presenziato dall'operaio, ma questi si trova casualmente sul posto.**

Dovranno essere seguite le norme di cui al punto *A*), epperò tutti gli avvisi e telegrammi che saranno emessi dovranno essere completati con la frase: « operaio sul posto ».

I deviatori, oltre a fare le annotazioni sul mod. M. 125-*a*, debbono indicare ogni anormalità che si verifichi nel funzionamento dell'apparato sul modulo M. 36, nel redigere le consegne alla cessazione del servizio, e specificare tutti i provvedimenti che sono stati presi.

§ 2. – Nell'Ufficio telegrafico della stazione dove ha residenza l'operaio addetto alla manutenzione degli impianti di apparati centrali, dovrà essere tenuto nota delle varie località nelle quali l'operaio si reca a prestare il proprio servizio.

All'operaio spetta quindi l'obbligo, ogni qualvolta si sposta dall'uno all'altro impianto, o da una cabina ad un'altra di uno stesso impianto, o lungo la linea, di avvisare il Dirigente della stazione da cui parte e del luogo dove egli è diretto.

Se tale stazione non è quella di sede dell'operaio, il Dirigente della stazione che riceve tale comunicazione è tenuto a trasmetterla alla stazione di sede dell'operaio, affinchè le eventuali chiamate possano rapidamente essere trasmesse all'interessato.

Allegato A

Mod. M. 44

MINISTERO DEI TRASPORTI

FERROVIE DELLO STATO

Serie N. _____ **N.** _____

Si dà avviso al { Dirigente o Apposito Incaricato o Dirigente Unico } di _____

che oggi _____ 19 ____ dalle ore _____ alle ore _____ (1)

sarà proceduto a lavori di manutenzione degli impianti di segnalamento e di sicurezza della { cabina posto } _____

della stazione di _____

Tali lavori non pregiudicano la sicurezza dell'esercizio.

(*Controfirma del Dirigente o Apposito Incaricato*)

(*Firma dell'agente della manutenzione*)

_____ _____ Ore _____

N. _____ di registrazione del fonogramma (*nel caso in cui il presente modulo venga trasmesso telefonicamente*)

(1) Le ore indicate devono possibilmente essere comprese entro gli intervalli stabiliti nel programma di manutenzione.

Allegato B

Mod. M. 45

MINISTERO DEI TRASPORTI

FERROVIE DELLO STATO

Serie N...... **N.**.....

Si dà avviso al { Dirigente od Apposito Incaricato / o Dirigente Unico } di ..... che

oggi ..... 19..... sarà proceduto a lavori che interessano i seguenti

meccanismi { della cabina / del posto } ..... della stazione di .....

Detti lavori avranno inizio alle ore..... dopo il passaggio del treno.....

e termine presumibilmente alle ore .....

DEVIATOI	SEGNALI	ALTRI MECCANISMI (1)	*OSSERVAZIONI*

I deviatoi sopra indicati non dovranno essere impegnati da treni o manovre od utilizzati per la circolazione in genere senza mio preventivo benestare.
Gli altri meccanismi non dovranno essere utilizzati per la circolazione dei treni o manovre.

Controfirma del Dirigente od Apposito Incaricato — *Firma dell' agente della manutenzione*

..... Ore..... ..... Ore.....

N. ..... di registrazione del fonogramma (*nel caso in cui il presente modulo venga trasmesso telefonicamente*).

(1) Circuiti di binario, pedali, quadro luminoso, leve ecc.

Allegato C

Mod. M. 46

MINISTERO DEI TRASPORTI

FERROVIE DELLO STATO

Serie N...... **N.**.....

Con riferimento al modulo M. 45 n...... **si avvisa l'agente della manutenzione che oggi**..... **19**.... **alle ore**..... **necessita utilizzare per il treno**..... **i seguenti deviatoi:**

DEVIATOIO IN POSIZIONE		Indicare se il deviatoio deve essere o no assicurato con fermascambio a morsa e con cuneo (1).	Indicare se il fermascambio a chiave o elettrico è o no efficiente (2).	FIRMA DELL'AGENTE DELLA MANUTENZIONE IN SEGNO DI BENESTARE
NORMALE	ROVESCIA			
1	2	3	4	5

(*Firma del Dirigente o Apposito Incaricato*)

..... ore .....

(1) La colonna 3 deve compilarsi per i deviatoi manovrati da A. C. e per i deviatoi manovrati a mano del tipo ad aghi slegati. L'agente della manutenzione deve scrivere *si* o *no* in corrispondenza a ciascuno dei numeri dei deviatoi interessati delle prime due colonne.

(2) La colonna 4 deve compilarsi per i deviatoi manovrati a mano del tipo ad aghi legati. L'agente della manutenzione deve scrivere *efficiente o non efficiente* in corrispondenza a ciascuno dei numeri dei deviatoi interessati delle prime due colonne; per i fermascambi a chiave deve aggiungere la marca del fermascambio.

Allegato D

Mod. M. 45-*a*

MINISTERO DEI TRASPORTI

FERROVIE DELLO STATO

Serie N. ..... **N.** .....

Con riferimento al { mod. M - 45 n. ..... / mod. M - 40 n. (1) ..... / o / dispaccio n. (1) ..... } si da avviso al { Dirigente o Apposito Incaricato / o Dirigente Unico }

di ..... che dalle ore ..... di oggi ..... 19 .....

i seguenti meccanismi { della cabina / del posto } ..... della staz. di ..... funzionano regolarmente

DEVIATOI	SEGNALI	ALTRI MECCANISMI (2)	*OSSERVAZIONI*

(*Controfirma del Dirigente od Apposito Incaricato*)

..... Ore .....

(*Firma dell'agente della manutenzione*)

..... Ore .....

N. ..... di registrazione del fonogramma (***nel caso in cui il presente modulo venga trasmesso telefonicamente***).

(1) N. dei mod. M-40 o del dispaccio emesso per la chiamata dell'agente della manutenzione.

(2) Circuiti di binario, pedali, quadro luminoso, leve ecc.

(*Allegato* E)

M-125 *a* — N. .....

MINISTERO DEI TRASPORTI

FERROVIE DELLO STATO

STAZIONE DI ..... CABINA / POSTO .....

Guasti od anormalità verificatisi nei giorni sottoindicati del mese di ..... 19.....

Giorno	Numero d'ordine	Indicazioni del guasto od anormalità, conseguenze alla circolazione, eventuali provvedimenti presi, numeri dei piombi usati, ore ecc.	Firma di chi sovraintende alla manovra dell'apparato	*ANNOTAZIONI*

IL CAPO STAZIONE

.....

N. B. – Il presente modulo resta alla Stazione.

(*Allegato* E)

M-125 *a* — N. .....

MINISTERO DEI TRASPORTI

FERROVIE DELLO STATO

STAZIONE DI ..... CABINA / POSTO .....

Guasti od anormalità verificatisi nei giorni sottoindicati del mese di ..... 19....

Giorno	Numero d' ordine	Indicazioni del guasto od anormalità, conseguenze alla circolazione, eventuali provvedimenti presi, numeri dei piombi usati, ore ecc.	Firma di chi sovraintende alla manovra dell'apparato	*ANNOTAZIONI*

IL CAPO STAZIONE

.....

N.B. – Il presente modulo deve essere trasmesso al Capo Riparto Movimento nel giorno successivo a quello in cui si fossero verificate anormalità, e comunque il 1° ed il 16 di ogni mese.

(*Allegato* **E**)

M-125 *a* — N. .....

MINISTERO DEI TRASPORTI

FERROVIE DELLO STATO

STAZIONE DI ..... **CABINA** / **POSTO** .....

Guasti od anormalità verificatisi nei giorni sottoindicati del mese di ..... **19**.....

Giorno	Numero d'ordine	Indicazioni del guasto od anormalità, conseguenze alla circolazione, eventuali provvedimenti presi, numeri dei piombi usati, ore ecc.	Firma di chi sovraintende alla manovra dell'apparato	*ANNOTAZIONI*

IL CAPO STAZIONE

.....

N.B. – Il presente modulo deve essere trasmesso alla Sezione Impianti Elettrici nel giorno successivo a quello in cui si fossero verificate anormalità e comunque il 1° ed il 16 di ogni mese.